

ESTUDIO COMPARADO DE LAS PROTOCONCHAS DE LAS ESPECIES
DEL GENERO *HINIA* LEACH IN GRAY, 1857 (GASTROPODA, NASSARIDAE)
DE LOS MARES DE EUROPA

COMPARATIVE STUDY OF THE PROTOCONCH OF THE SPECIES WITHIN
THE GENERO *HINIA* LEACH IN GRAY, 1857 (GASTROPODA, NASSARIDAE)
FROM THE EUROPEAN SEAS

E. ROLAN (*)

RESUMEN

Se estudian las especies europeas de pequeño tamaño del género *Hinia*, desde el punto de vista morfológico y mediante el estudio con el MEB del núcleo y de las vueltas de la protoconcha, encontrándose diferencias claras a nivel específico, útiles para el diagnóstico aislado o comparativo.

SUMMARY

The study of european species of small size within *Hinia* genera was done from the morphological point of view and with the ME of the nucleus and the spire whorl of the protoconch. Clear differences were found at specific level, useful for the particular and comparative diagnosis.

Palabras clave: Gasterópodos, nasáridos, diagnóstico diferencial, protoconcha.

Key words: Gastropoda, Nassaridae, diagnosis, protoconch.

Dentro de las especies del género *Hinia* que habitan los mares europeos puede hacerse una separación artificial en dos grupos según su tamaño: en uno, aquellas especies cuya longitud se sitúa alrededor de los 10 mm, y en otro, las que presentan un tamaño de 20-30 mm.

En este trabajo vamos a referirnos al primero de estos grupos. En él hay por una parte, especies con un alto grado de variabilidad, y por otra, una cierta semejanza entre especies diferentes. Esto ha motivado, si se examina la literatura sobre las mismas, un cierto confusionismo, considerando iguales especies distintas o asignando una multitud de taxa a variedades de una sola especie.

En el presente trabajo va a estudiarse la protoconcha de estas especies mediante el

MEB, y a tratar de establecer su importancia como carácter sistemático a nivel específico.

Las especies estudiadas han sido las siguientes:

Hinia incrassata (Strom, 1768) (fig. I, A)

SINONIMOS: = *minuta* PENNANT, 1777); *ascanias* BRUGIERE, 1789; = *macula* MONTAGU, 1808; = *ambiguum* PULTELEY, 1813; *delicata* REEVE, 1853; = *rosacea* REEVE, 1854; = *tenella* REEVE, 1854; = *deshayesi* DROUET, 1858; = *riparium* DELLE CHIAJE; *nanum* GMELIN; = *asperulum* PHILIPPI.

DISTRIBUCION: Mediterráneo, toda la Europa atlántica, Canarias, Marruecos, hasta

(*) Cánovas del Castillo 22, 5º F. VIGO - 2

Cabo Verde ?.

CARACTERISTICAS DE LA CONCHA: Coloración variable (blanca, castaña, naranja, rosa, violeta, con bandas diversas, etc). Labio externo engrosado; sifón estrecho con una mancha oscura en su escotadura.

Hinia pygmaea (LAMARCK, 1822) (fig. 1, B).

SINONIMOS: = *varicosa* TURTON, 1826; *tritonium* BIAINVILLE, 1826; = *tuberculatum* TURTON.

DISTRIBUCION: Mediterráneo y Atlántico hasta Marruecos.

CARACTERISTICAS DE LA CONCHA: Aunque todavía parece dudarse de su valor específico (PIANI 1983) en la mayoría de los trabajos se mantienen separadas (B.D.D. 1882, HIDALGO 1917, NOBRE, 1938-40, SEAWARD, 1982, ROLAN, 1983) y su confusión con *H. incrassata* es muy difícil; coloración bastante constante amarillo-acastañada-violácea, pigmentación del borde labial, canal sifonal más abierto y frecuente persistencia de las callosidades labiales anteriores.

Hinia cuvieri (PAYRAUDEAU, 1826) (fig. 1, C,D,E,F,G,H,I,J) (*)

SINONIMOS: *costulata* RENIER, 1804; *ferussaci* PAYRAUDEAU, 1826 (1), *unifasciata* KIENER, 1835; = *variabile* PHILIPPE, 1836; *maderensis* REEVE, 1854; = *subdiaphanum* BIVONA; *eucastica* BRUSINA.

DISTRIBUCION: Mediterráneo, Marruecos Azores, Madeira, Canarias; ausente en las costas atlánticas europeas. Su cita para Cabo Verde (VON COSEL, 1982) es errónea por haber sido confundida con *H. caboverdensis*.

CARACTERISTICAS DE LA CONCHA: Es una especie que posee gran variabilidad. Puede ser totalmente blanca, amarillenta o muy oscura; tiene casi siempre manchas castañas subsuturales más o menos interrumpidas, con frecuencia irregular e intensidad variable.

Entremezcladas, puede haber manchas blancas. Hay poblaciones en las que predomina una forma constantemente, blanquecinas, oscuras, etc. También las hay que presentan un tamaño mayor del habitual, alcanzando los 20 mm. A veces aparece una mancha castaña espiral muy marcada en la última vuelta. El sifón es más abierto que en *H. incrassata*, y el callo columelar es más elevado que en las especies precedentes.

Hinia coralligena (PALLARY, 1900) (fig. 1, K).

SINONIMOS: Carece. Sin embargo en alguna publicación (PIANI 1983) ha sido considerada como sinónimo de *H. incrassata*.

DISTRIBUCION: Sur de España (Cádiz, Mar de Alborán).

CARACTERISTICAS DE LA CONCHA: Se diferencia de *H. incrassata* en que tiene las vueltas de espiral menos convexas, surcos espirales más marcados y costillas axiales con doble curvatura. El canal sifonal está más abierto.

Hinia caboverdensis (ROLAN, 1984 fig. 1, L).

SINONIMOS: ha sido confundida por varios autores con *Hinia cuvieri* (DAUTZENBERG 1910, VON COSEL, 1982).

DISTRIBUCION: Ha sido recolectada solamente en las Islas de Cabo Verde, siendo citada aquí, por su parecido y proximidad al área de distribución de *H. cuvieri*.

CARACTERISTICAS DE LA CONCHA: Tiene cierto parecido con *H. cuvieri*, pero su color habitual es blanco lechoso con manchas acastañadas variables y otras blancas opacas. Otras diferencias pueden apreciarse en ROLAN 1984.

MATERIAL Y METODO

El estudio se basó en dos parámetros: el

* En épocas recientes, esta especie ha sido incluida en el género *Nassarius* (CERNOHORSKY 1975, PIANI 1980) como en el género *Hinia* (NORDSIECK 1968, PARENZANO 1970, SABELLI & SPADA 1977, NORDSIECK & GARCIA-TALAVERA 1979). Ante la falta de datos más precisos en uno u otro sentido, va a quedar en este trabajo, si bien provisionalmente, situada en el último de estos géneros, por el parecido con la especie tipo y la mayoría de las pertenecientes al mismo. En cuanto a su denominación específica, aunque de acuerdo con el trabajo de NORDSIECK & GARCIA-TALAVERA ya citado, en el de PAYRAUDEAU aparece primero la descripción de *H. ferussaci* que la de *H. cuvieri*, la descripción de la primera es poco precisa y el dibujo podría representar a otra especie del género, por lo que propongo que sea considerado el término *ferussaci* como *nomen dubium*.

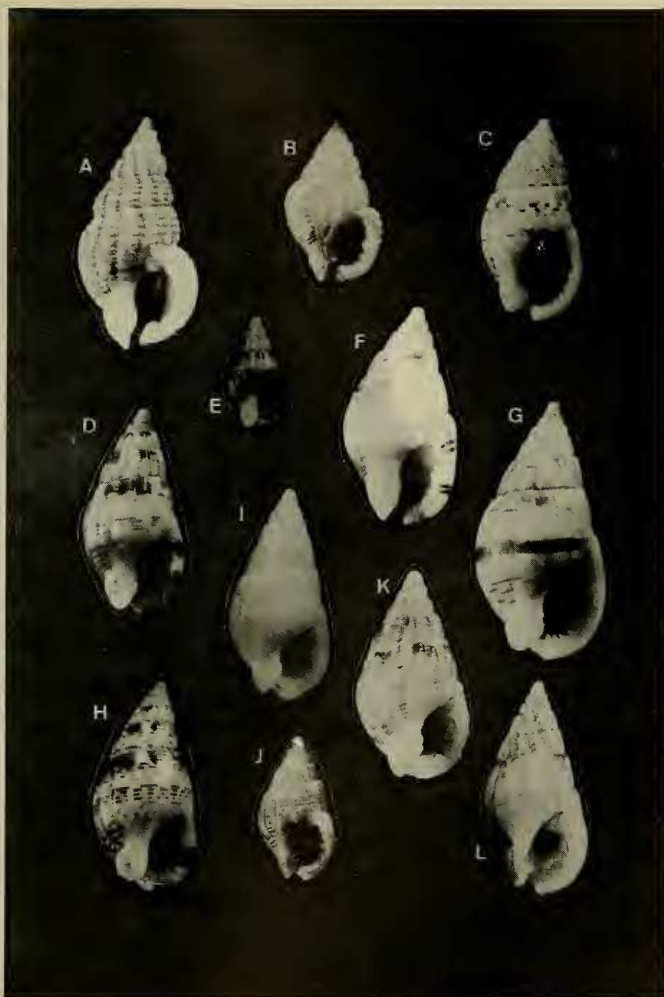


Fig. 1.- A) *H. incrassata*, 12,3 mm, Vigo, España; B) *H. pygmaea*, 9,2 mm, Vigo, España; C) *H. cuvieri*, 10,7 mm, Las Canteras, Gran Canaria; D) *H. cuvieri*, 11,2 mm, Murcia, España; E) *H. cuvieri*, 6,8 mm, Tenerife, Canarias; F) *H. cuvieri*, 13,7 mm, Colombi, Argelia; H) *H. cuvieri*, 11,4 mm, Fuengirola, España; I) *H. cuvieri*, 11,2 mm, Algeciras, España; J) *H. cuvieri*, 7,9 mm, Alejandria, Egipto; K) *H. corallinoides*, 10,6 mm, Isla Alborán; L) *H. caboverdensis*, 12,7 mm, S. Vicente, Islas de Cabo Verde.

diametro del núcleo y el número de vueltas de la protoconcha. Para medir ambos hemos seguido el criterio utilizado en distintos trabajos (p. ej. VERDUIN, 1977) (fig. 2).

Han sido revisadas procedentes de la colección del autor, 60 ejemplares de *H. incrassata* y otros tantos de *H. pygmaea* procedentes en su mayor parte de la Ría de Vigo, y algunos pocos de orígenes varios. De *H. cuvieri* fueron examinados 75 ejemplares del Mediterráneo y Atlántico; 50 de *H. coralligena* del Mar de Alborán y Cadiz.

El diametro del núcleo se hizo a partir de fotografías al MEB y se obtuvo una media.

El número de vueltas de la protoconcha, a partir de las mismas fotografías y por examen directo. En algunas especies, se apreció constancia en los ejemplares examinados, mientras que en otras parecía existir una diferencia geográfica que en ningún caso pasó de media vuelta entre el máximo y el mínimo obtenidos. Por ejemplo, en los ejemplares de *H. incrassata* de

la Ría de Vigo el número de vueltas era constantemente de 2 y 3/4, mientras que en los de Murcia y Tenerife, oscilaban entre 2 y 1/4 y 2 y 1/2. Para *H. pygmaea* de Vigo la cifra era constantemente de 2 y 1/4, mientras que ejemplares de Italia tenían solamente 2. Parece anotarse para estas especies, un mayor periodo larvario en aguas frías que en calientes. El número de vueltas para *H. cuvieri*, estuvo en casi todos los ejemplares examinados entre 1 y 1/4 y 1 y 1/2, aunque he podido observar algún ejemplar mediterráneo que alcanzaba 1 y 3/4.

También se observó la existencia de diferencias en el color de las protoconchas estudiadas. Así, *H. incrassata* tenía un tinte violáceo en el núcleo que a veces se extiende a toda la protoconcha. Por el contrario *H. pygmaea* presentaba coloración amarillo crema; *H. caboverdensis* blanco leche y *H. coralligena* blanquecino transparente.

En *H. cuvieri* lo más característico fué su variabilidad, casi siempre en relación al color de la concha.

Todos estos datos quedan reseñados en el cuadro 1.

CONCLUSIONES

Se puede llegar al conocimiento de una concha europea del género *Hinia* a partir de su protoconcha, tamaño del núcleo y número de vueltas. En las de pequeño tamaño, solo dos tienen el mismo tamaño en el diametro del núcleo, pero se diferencian en el número de vueltas de espira de la protoconcha y en el color.

AGRADECIMIENTOS

A los profesores Guitián Ojea y Guitián Rivera por la realización de las fotos, al MEB. A los malacólogos R. Gómez, Perez Dionis, por el material recibido de sus colecciones para examen.

BIBLIOGRAFIA

BUCQUOY, E., DAUTZENBERG, Ph & DOLLFUS, G. 1982. *Les mollusques marins du Rosillon*. Tomo I. París.

CERNOHORSKY, W.O. 1975. The taxonomy of some West American and Atlantic *Nassariidae* based on their type specimens. *Rec. Auckland Ins. Mus.* 12;121-173.

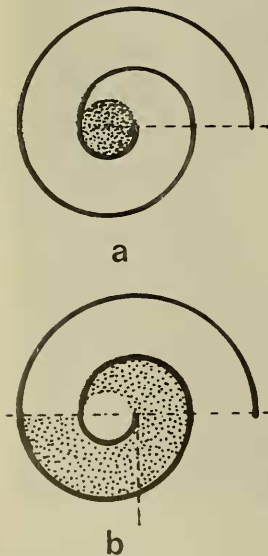
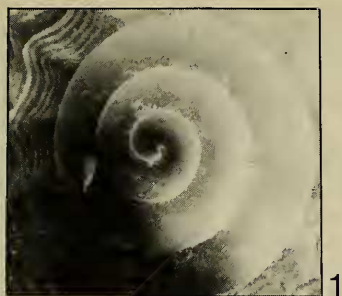


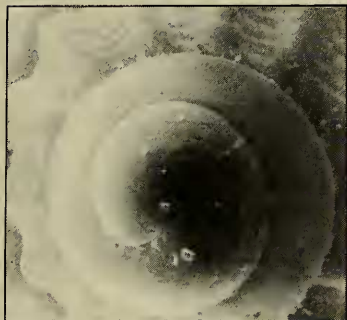
Fig. 2.- Zona obscura:
a) Núcleo
b) Primera vuelta.



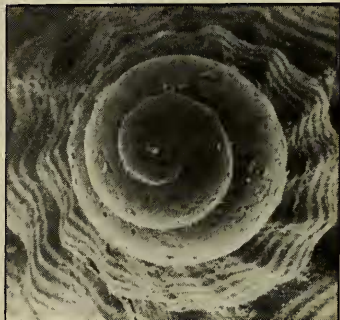
1



2



3



4



5

Fig. 3.- 1. *H. incrassata* / Vigo
2. *H. pygmaea* / Vigo
3. *H. cuvieri* / Canarias

4. *H. caboverdensis* /Cabo Verde
5. *H. coralligena* / Alborán
(todas x 75)

CUADRO 1

ESPECIE	Diámetro del núcleo mm.	Color	Máximo y mínimo de vueltas de espira	Número de vueltas más habitual
<i>H. incrassata</i>	0,06	violáceo	2 y 3/4 — 2 y 1/4	2-3/4
<i>H. pygmaea</i>	0,06	amarillento	2 y 1/4 — 2	2-1/4
<i>H. cuvieri</i>	0,26	variable según concha	1 y 3/4 — 1 y 1/4	1-1/4
<i>H. coralligena</i>	0,10	blanquecino		2-1/4
<i>H. caboverdensis</i>	0,14	blanco leche		2

COSEL, R. von. 1982. Ergebnisse deuth-portugiesischer Salmmelreisen auf den Kapverdischen Inseln. *Cour. Forsch. Inst. Senckenberg* 52:15-25.

DAUTZENBERG, Ph. 1910. Contribution á la faune malacologique de l'Afrique Occidentale. *Act. Soc. Linn. de Bordeaux*.

HIDALGO, J.C. 1917. *Fauna malacologica de España, Portugal y las Islas Baleares*. Ser. Zool. Madrid.

NOBRE, A. 1938-40. *Fauna malacologica de Portugal. Moluscos marinhos e das aguas salobres*. Ed. Minho. Barcelos. Porto.

NORDSIECK, F. 1968. *Die Europäischen Meeresgehüseschnecken-Prosobranchia*. G. F. Verdag. Stuttgart.

NORDSIECK, F. & GARCIA-TALLAVERA, F. 1979. *Moluscos marinos de Canarias y Madeira*. Madrid.

PARENZAN, P. 1970. *Carta d'identita delle conchiglie del Mediterraneo* vol. I Bios Taras Ed. Taranto.

PAYRAUDEAU, C. 1826. *Catalogue descriptif et methodique des annelides et des molusques de l'île de Corse*. Paris.

PIANI, P. 1980. Catálogo dei molluschi conchiferi viventi nel Mediterraneo. *Bol. Mal. UMI*. n° 5-6 y suplementos 1982 y 83.

ROLAN, E. 1983. Moluscos de la Ría de Vigo. *Thalassas I n° 1, anexo 1*.

ROLAN, E. 1984. Descripción de una nueva especie del género *Hinia* (Mollusca, Gastropoda) procedente del Archipiélago de Cabo Verde. *Boll. Mal.* 20 (5-8).

SABELLI, B & SPADA, G. 1977. Guida illustrada all'identificazione delle conchiglie del Mediterraneo. *Suplemento Boll. Malca. UMI XV*; 7-8.

SEAWARD, D.R. 1982. *Sea area atlas of the marine molluscs of Britain and Ireland*. Shrewsbury.

VERDUIN, A. 1977. On a remarkable dimorphism of the apices in many groups closely related marine gastropode species. *Basteria* 41: 91-95.